為何要取代防波堤？

原防波堤是1915年至1936年分階段建造的，並能夠在西雅圖水濱維持土壤。防波堤也支撐阿拉斯加大道(Alaskan Way)地面街道和現有的多種公用事業設施。在2001年Nisqually地震之後進行的調查顯示，防波堤狀況不佳並需要更換。雖然西雅圖市定期進行維護，防波堤繼續惡化。此外，稱為食木蟲和toredos的海洋微生物一直在啃食支撐防波堤的木材。

在隧道西壁取代大部分防波堤的同時，有關方面將從Pine Street至Broad Street建造一座新的防波堤。

Pine Street以北的防波堤更換將包括以下步驟：

1. *挖掘土台，並將混凝土與土壤混合*
2. *清除舊防波堤面板*
3. *沿海岸線安裝一面石板和牆壁*
4. *酌情回填*

工程專案日程表

2001年　Nisqually地震搖憾Puget Sound高架橋，防波堤更換開始

2002年　開始更換的工程概念設計

2003年　選擇環境審查的備選方案

2004年　環境影響研究初稿公布
隧道被選為主要備選方案

2005年　施工分階段做法開發開始
Battery Street以北隧道設計的概念開發設計開始

2006年　環境影響研究補充初稿公布
首選施工分階段做法宣布

2007年　環境影響研究補充終稿公布
初步公用事業作業開始

2009年　SR 99施工開始

您的職能

施工將影響每個人，但是您的意見將幫助改進施工。我們需要您提出意見，了解如何順利度過車道關閉、噪音和振動及對企業和居民的干擾。我們在施工期間的優先事項是：

- 保持公眾及施工人員的安全
- 保持進出及通過市中心的人員及產品的暢通，及
- 管理對居民和企業的影響。

通過以下方式，告訴我們怎麼做：

- 參加公眾聽會
- 瀏覽www.wsdot.wa.gov/projects/viaduct並給我們發送意見
- 撥打工程專案資訊專線206-269-4421並留言

U.S. Department of Transportation
Federal Highway Administration

Washington State Department of Transportation

City of Seattle

為我們所有人建立一個未來……

1989年，我們將Denny Regrade多餘的土壤填入Elliott Bay海塗，興建如今的阿拉斯加大道的一部分。現在應當清除部分土壤，騰出空間興建隧道，以取代被地震損壞的、已老化阿拉斯加大道高架橋及防波堤。

建設更加安全的公路

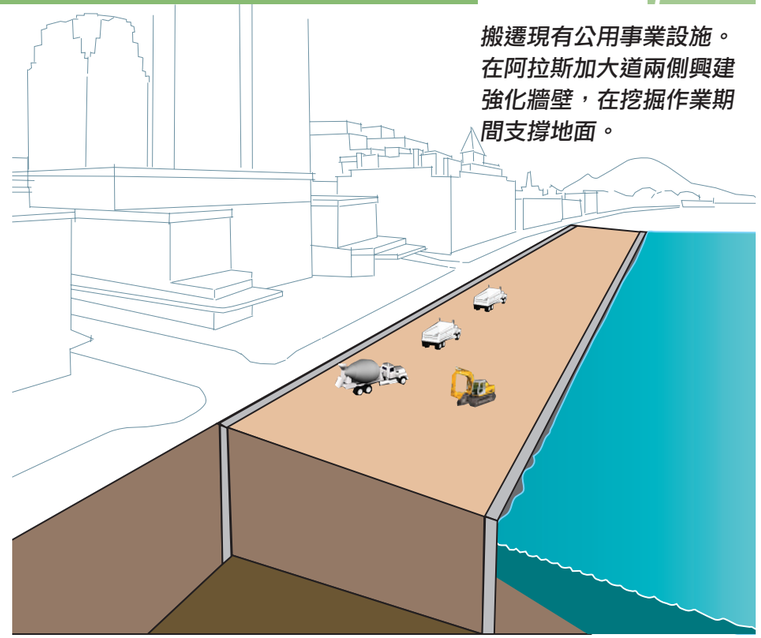
從2001年Nisqually地震以來，高架橋在一處已沉降四英寸，食木蟲和toredos繼續啃食防波堤。無疑，在西雅圖市中心施工將造成挑戰，但這是值得的。如果不取代高架橋，即使是擁堵造成的經濟損失即足以在20年中支付取代的費用。

因此，施工需要合約商發揮創意，並需要公眾保持耐心。施工的速度和方法將受到以下因素的影響：我們移動器材所需的空間、支持在行人交通中保留以來的企業，並使人員及貨物保持暢通。

西雅圖水濱的隧道及重建後防波堤

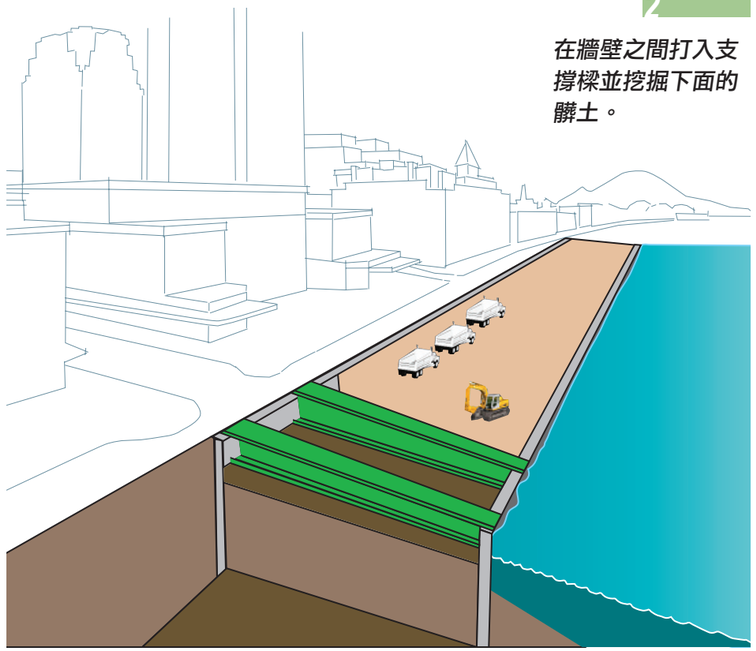
如何建造隧道

1



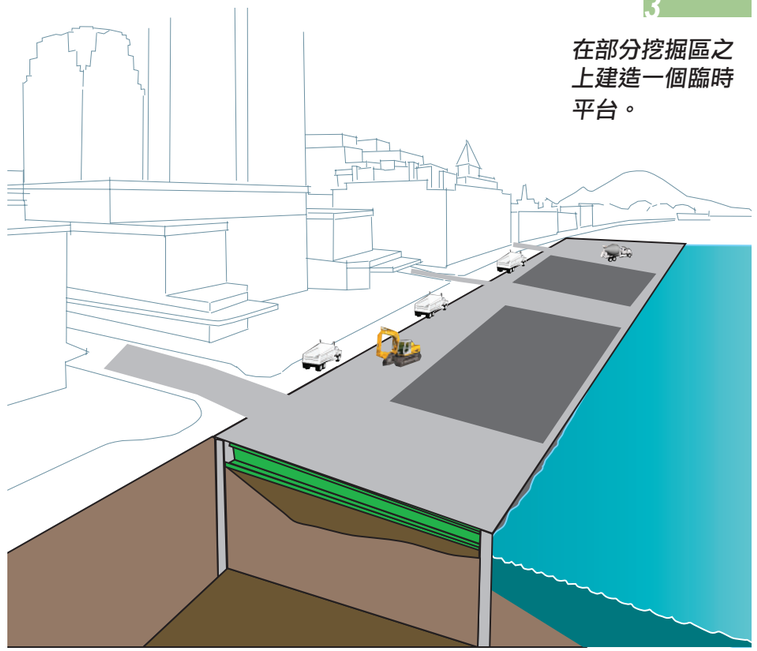
搬遷現有公用事業設施。在阿拉斯加大道兩側興建強化牆壁，在挖掘作業期間支撐地面。

2



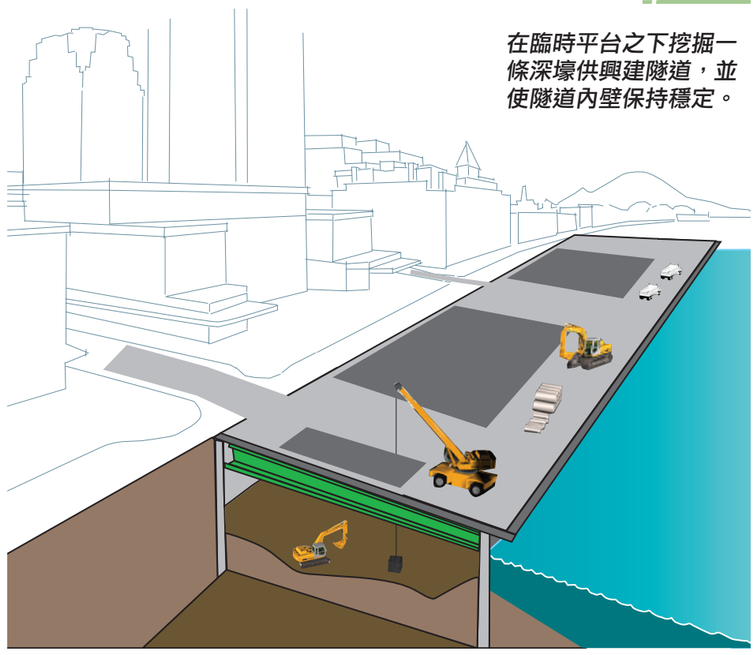
在牆壁之間打入支撐樑並挖掘下面的髒土。

3



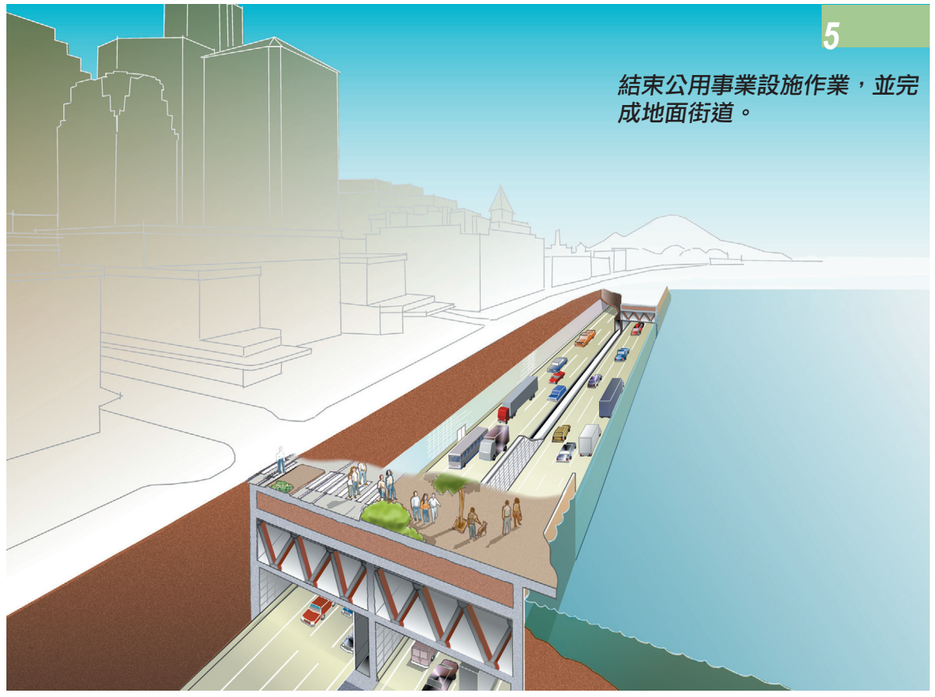
在部分挖掘區之上建造一個臨時平台。

4



在臨時平台之下挖掘一條深壕供興建隧道，並使隧道內壁保持穩定。

5



結束公用事業設施作業，並完成地面街道。

為何採用挖開並覆蓋方式興建隧道？

在考慮不同類型的隧道之後，各牽頭機構決定，採用挖開並覆蓋方式興建隧道是最佳選擇，因為其成本低於其他類型的隧道。採用挖開並覆蓋方式興建隧道是一種久經考驗的流程，在Puget Sound地區和全世界都曾獲得成千上萬次應用。事實上，Battery Street隧道及Mercer Island上的九十號州際公路(I-90)隧道都是採用挖開並覆蓋方式興建的隧道。

什麼是挖開及覆蓋式隧道？

挖開及覆蓋式隧道經由挖掘壕溝形成。在初步挖掘並放置支撐樑之後，對該區的一部分搭建平台，同時在下方繼續挖掘作業。這類施工方法通常在離地面較近興建隧道時採用。